

Quelques nouvelles espèces de femelles
du genre *Benthimermis* Petter, 1980
(Benthimermithidae, Nematoda)
des grands fonds de la mer de Norvège

par Annie J. PETTER

Résumé. — Cinq nouvelles espèces de femelles du genre *Benthimermis* provenant des grands fonds de la mer de Norvège sont décrites : *B. megala* n. sp. se différencie de toutes les autres espèces du genre par sa très grande taille (supérieure à 50 mm) ; *B. minuta* n. sp. est caractérisée par sa petite taille (2 à 4 mm) et sa queue arrondie ; *B. filiformis* n. sp. est caractérisée par sa queue terminée en une pointe effilée et ses amphides relativement éloignées de l'extrémité antérieure ; *B. laubieri* n. sp. est caractérisée par une queue terminée en une pointe courte non traversée par le parenchyme et des ovaires non récurrents ; *B. conicauda* n. sp. est caractérisée par sa queue longue et conique, entièrement occupée par du parenchyme. Une clef est donnée des espèces du genre *Benthimermis* connues par les femelles.

Abstract. — Five new species of females of the genus *Benthimermis* collected from deep-sea sediments of the Norway Sea are described : *B. megala* sp. n. differs from all other species of the genus by its large size (over 50 mm) ; *B. minuta* sp. n. is characterized by its small size (between 2 and 4 mm) and a round tipped tail ; *B. filiformis* sp. n. is characterized by a tail ending in a subulate spike, and by amphids located relatively far from the anterior end ; *B. laubieri* sp. n. is characterized by a tail ending in a short spike devoid of parenchyma and by non recurrent ovaries ; *B. conicauda* sp. n. is characterized by a long conical tail, entirely filled with parenchyma. A key to females of the genus *Benthimermis* is given.

A. J. PETTER, *Laboratoire des Vers, associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, F 75231 Paris Cedex 05.*

Le genre *Benthimermis*, créé (PETTER, 1980) pour des Nématodes marins apparentés aux Mermithoidea et parasites d'Invertébrés aux stades juvéniles, comprend actuellement six espèces connues par les femelles : l'espèce-type, *B. hopei* Petter, 1980, provenant des grands fonds de l'Atlantique nord-oriental, et cinq espèces récoltées sur les hauts-fonds de la dorsale Prince Édouard-Crozet (sud de l'océan Indien) (PETTER, 1983).

Huit spécimens femelles juvéniles (*Benthimermis* sp. n^{os} 1 à 8), pour la plupart parasites d'Invertébrés et provenant principalement de la mer de Norvège et de l'océan Atlantique ont également été décrits, mais sans créations d'espèces (PETTER, 1980).

D'autre part, huit espèces sont connues uniquement par les mâles (PETTER, 1981a et b, 1982a et b, 1983), dont cinq ont été trouvées dans la mer de Norvège. De nombreux spécimens femelles juvéniles et adultes ont été récoltés dans les mêmes prélèvements que ces mâles, mais leur description a été différée jusqu'à présent en raison de la difficulté à distinguer les espèces.

Après un examen complet des spécimens femelles récoltés dans la mer de Norvège (campagne Norbi)¹, nous avons pu parmi ceux-ci distinguer cinq espèces dont les caractères nous paraissent bien établis et que nous décrivons ci-dessous; une dizaine d'autres types morphologiques ont été trouvés, pour lesquels nous préférons ne pas créer d'espèces, soit parce qu'ils ne sont représentés que par des stades juvéniles, soit parce que les caractères qui permettent de les distinguer ne nous paraissent pas sûrs; nous préférons donc remettre leur description à une date ultérieure.

Aucun caractère particulier ne nous a permis d'attribuer les femelles étudiées à l'une ou l'autre des espèces connues uniquement par les mâles; dans les discussions, nous les comparerons seulement aux espèces connues par les femelles.

Nous ne reviendrons pas dans les descriptions sur les caractères communs à tout le groupe qui ont été décrits dans une précédente publication (PETTER, 1980) chez des spécimens juvéniles parasites d'Invertébrés et qui se retrouvent chez les spécimens libres dans les sédiments, qu'ils soient juvéniles ou adultes. Signalons simplement que, chez les femelles mûres de toutes les espèces, les cellules du trophosome sont vides, ce qui donne un aspect transparent au Nématode, et que trophosome et appareil génital sont souvent réduits à l'état de fragments.

Nous insisterons principalement sur les caractères qui permettent de distinguer les espèces: longueur du corps, forme de la queue, forme et position des amphides, longueur et disposition des ovaires (récurrents ou non récurrents).

Notons que la forme des amphides est un caractère qui doit être utilisé avec prudence: il existe en effet tous les intermédiaires, par exemple entre les amphides tubulaires de fin diamètre et les amphides en forme d'ampoules allongées, et le diamètre des poches amphidiales, ainsi que leur forme dans une certaine mesure (voir fig. 4, B, G, I), apparaissent variables chez des individus qui, par leurs autres caractères, semblent appartenir à la même espèce.

1. *Benthimermis megala* n. sp.

(Fig. 1 et 2)

MATÉRIEL ÉTUDIÉ: Holotype: 1 ♀ mûre n° MNHN (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) 28 BC; campagne Norbi, prélèvement CP 02: 64°26'5 N-01°36'1 E, 2668 m; 19-07-1975. Paratype: 1 ♀ juvénile n° MNHN 29 BC; même origine. Autre matériel: 2 ♀ mûres n° MNHN 30 BC; campagne Norbi, prélèvement CP 03: 65°15'3 N-00°01'8 W; 2904 m; 21-07-1975.

DESCRIPTION

Benthimermis de très grande taille (6 cm à 17 cm), muni d'une longue pointe caudale. Cuticule épaisse (30 à 60 µm), lisse; sa couche externe présente, vue de face, un aspect réticulé (fig. 1, G) et paraît striée longitudinalement en coupe optique (fig. 1, F). Antérieurement aux amphides, la cuticule est doublée sur les faces latérales par une couche cuticulaire externe supplémentaire. Amphides tubulaires, à ouverture petite (fig. 1, B, C et 2, A, E). Cellules

1. La campagne Norbi (chef de mission Lucien LAUBIER) a été organisée par le COB (Centre Océanologique de Bretagne); le tri a été effectué par le CENTOB (Centre de Tri d'Océanographie biologique).

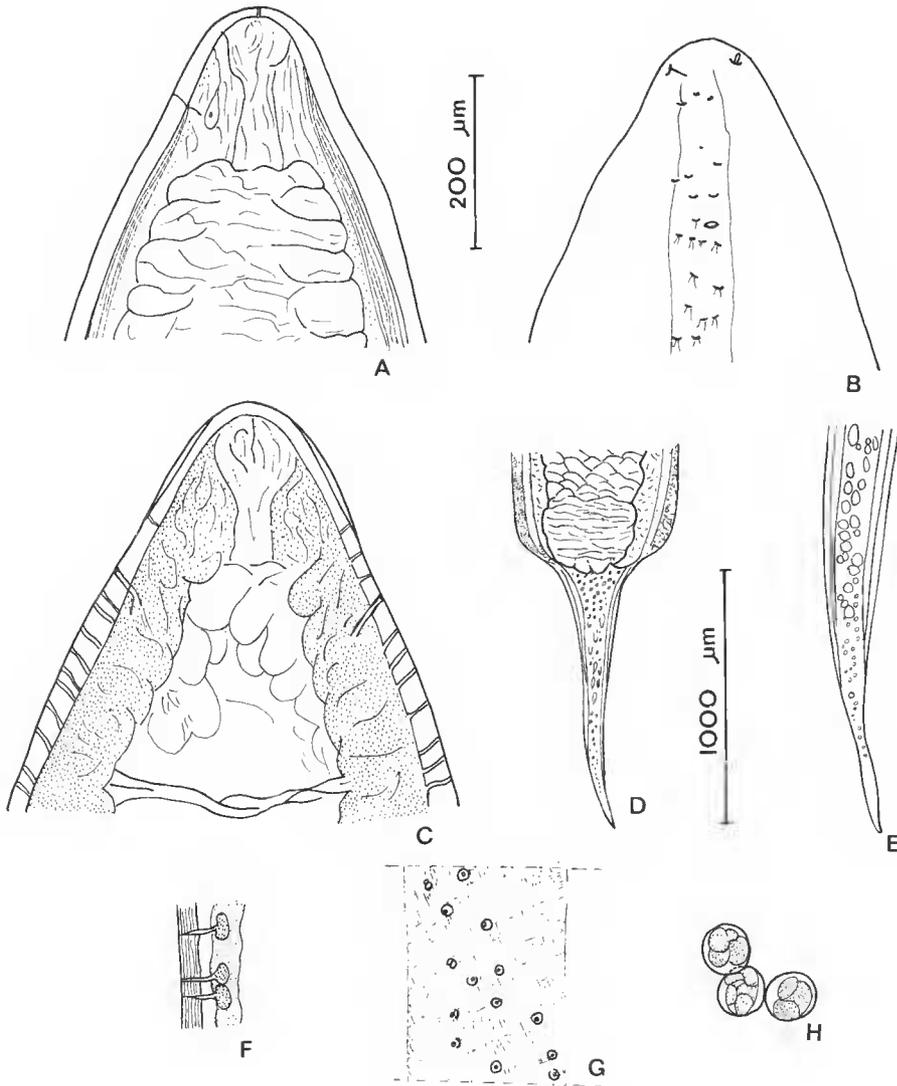


FIG. 1. — *Benthimermis megala* n. sp., femelle holotype : A, extr. ant., vue latérale profonde; B, extr. ant., vue latérale superficielle; C, extr. ant., vue médiane profonde; D, extr. post.; E, extr. de la pointe caudale; F, coupe optique longitudinale de la cuticule; G, fragment de corde latérale, vue superficielle montrant les pores des cellules hypodermiques et l'aspect réticulé de la cuticule; H, œufs. (A, B, C, E, F, G, H, éch. 200 µm; D, éch. 1000 µm.).

hypodermiques glandulaires relativement petites et très nombreuses dans les cordes latérales tout le long du corps à l'exception de l'extrémité caudale, débouchant à l'extérieur par de petits pores situés irrégulièrement en deux bandes latérales droite et gauche (fig. 1, B, G).

Extrémité postérieure munie d'une longue pointe dépourvue d'axe parenchymateux, emplie d'une substance de même coloration brun clair que la cuticule et chargée de granulations réfringentes (fig. 1, D et 2, C, F); la cuticule à la base de la pointe caudale est ornée de courtes stries irrégulières (fig. 2, G). Anus et rectum invisibles chez les deux spécimens du matériel-type, présents chez les femelles n° 30 BC sous forme d'un fin canal vestigial

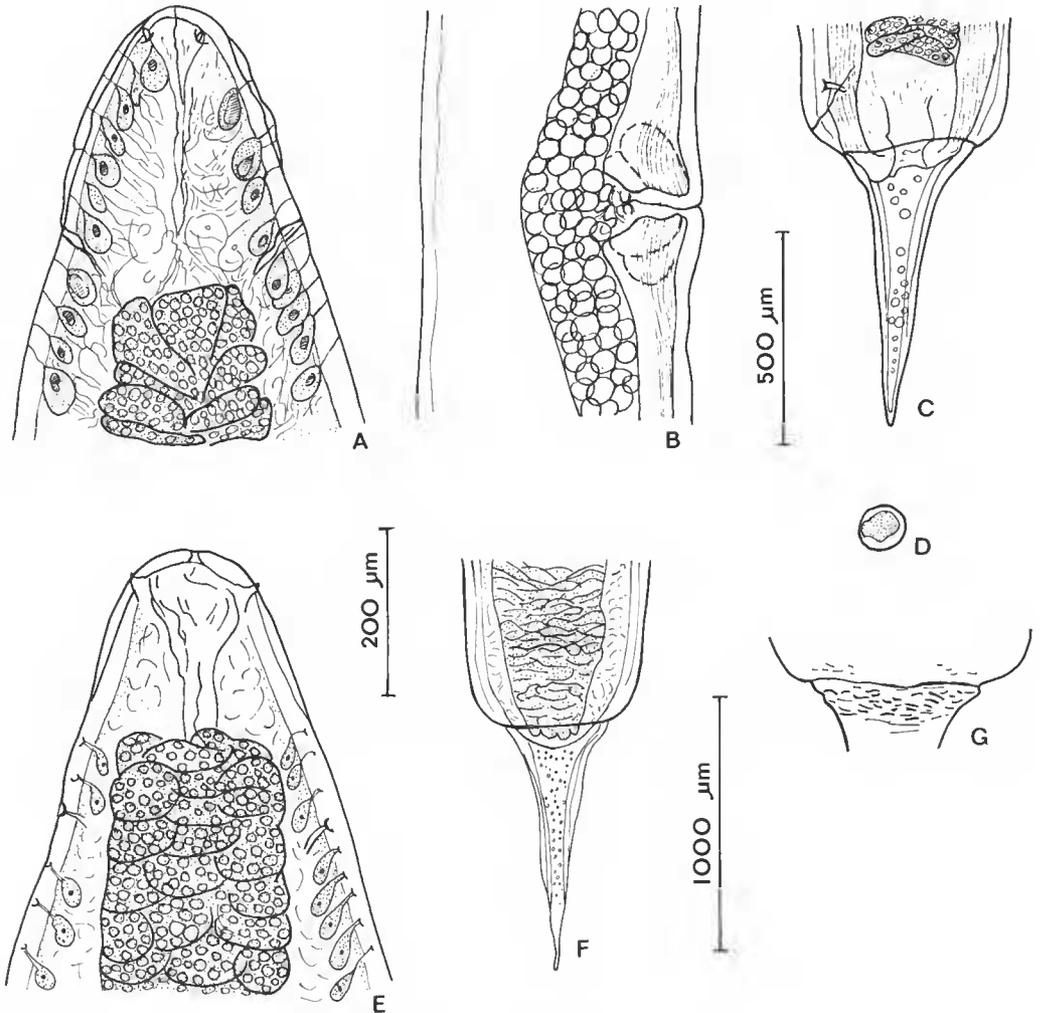


FIG. 2. — *Benthimermis megala* n. sp. : A-D, femelle n° 30 BC : A, extr. ant., vue médiane ; B, région vulvaire ; C, extr. post., vue latérale ; D, œuf. E-G, femelle paratype : E, extr. ant., vue médiane ; F, extr. post. ; G, base de la pointe caudale, vue superficielle. (A, D, E, éch. 200 μ m ; B, C, G, éch. 500 μ m ; F, éch. 1000 μ m.)

traversant la cuticule, situé immédiatement en avant de la base de la pointe caudale; chez l'une des femelles n° 30 BC, immédiatement en avant de l'anus et légèrement à gauche, s'ouvre un pore nettement plus large que les pores des glandes hypodermiques latérales (fig. 2, C).

Vulve légèrement antérieure au milieu du corps; ovaires courts, récurrents; chez l'holotype, les tubes génitaux et les ovaires sont réduits à l'état de fragments; œufs sphériques ou sub-sphériques, à coque mince (fig. 1, H).

Mensurations (dans l'ordre : ♀ holotype-♀ paratype-2 ♀ n° 30 BC) : long. (mm) 143-170-65-72; larg. maximale (μm) 1200-1400-500-700; extr. ant.-amphides (μm) 230-300-250-210; extr. ant.-vulve (mm) 64,6-71-32-35; pointe caudale (μm) 1000-950-650->650 (extrémité cassée); œufs (μm) 55-60/55-50-absents-55/50-60/50.

DISCUSSION

L'espèce se différencie de toutes les espèces du genre *Benthimermis* dont les femelles sont connues, à l'exception de *B. marionensis* Petter, 1983, par son extrémité caudale munie d'une longue pointe chargée de granulations; elle se différencie de *B. marionensis*, ainsi d'ailleurs que de toutes les autres femelles du genre, par sa très grande taille. Nous la considérons donc comme nouvelle et la nommons *Benthimermis megala* n. sp.

2. *Benthimermis minuta* n. sp.

(Fig. 3)

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Holotype : 1 ♀ mûre, n° MNHN 31 BC; campagne Norbi, prélèvement DS 08 : 69°14'3 N-04°18'4 E; 3213 m; 25-07-1975. Paratypes : 1 ♀ mûre et 1 ♀ juvénile, n° MNHN 32 BC; même origine.

DESCRIPTION

Benthimermis de très petite taille (2,3 à 3 mm), à extrémité antérieure amincie et à queue arrondie (fig. 3, A). Cuticule mince, striée transversalement.

Amphides en forme d'ampoules (fig. 3, C); cellules hypodermiques glandulaires rares.

Queue arrondie, à cuticule épaissie à l'extrémité postérieure chez deux spécimens sur les trois examinés (fig. 3, D, H).

Vulve légèrement postérieure au milieu du corps; ovaires très courts, récurrents; œufs subsphériques, à coque mince.

Mensurations (dans l'ordre : ♀ holotype-2 ♀ paratypes) : long. (mm) 2,6-2,3-2,8; larg. maximale (μm) 140-130-140; extr. ant.-amphides (μm) 50-45-55; extr. ant.-vulve (mm) 1,65-1,30-1,50; anus-extr. post. (μm) 16-20-30; œufs (μm) 28/22-32/25-absents.

DISCUSSION

L'espèce se différencie par la forme arrondie de sa queue de toutes les espèces du genre *Benthimermis* dont les femelles sont connues, à l'exception de *B. edouardensis* Petter, 1983, et

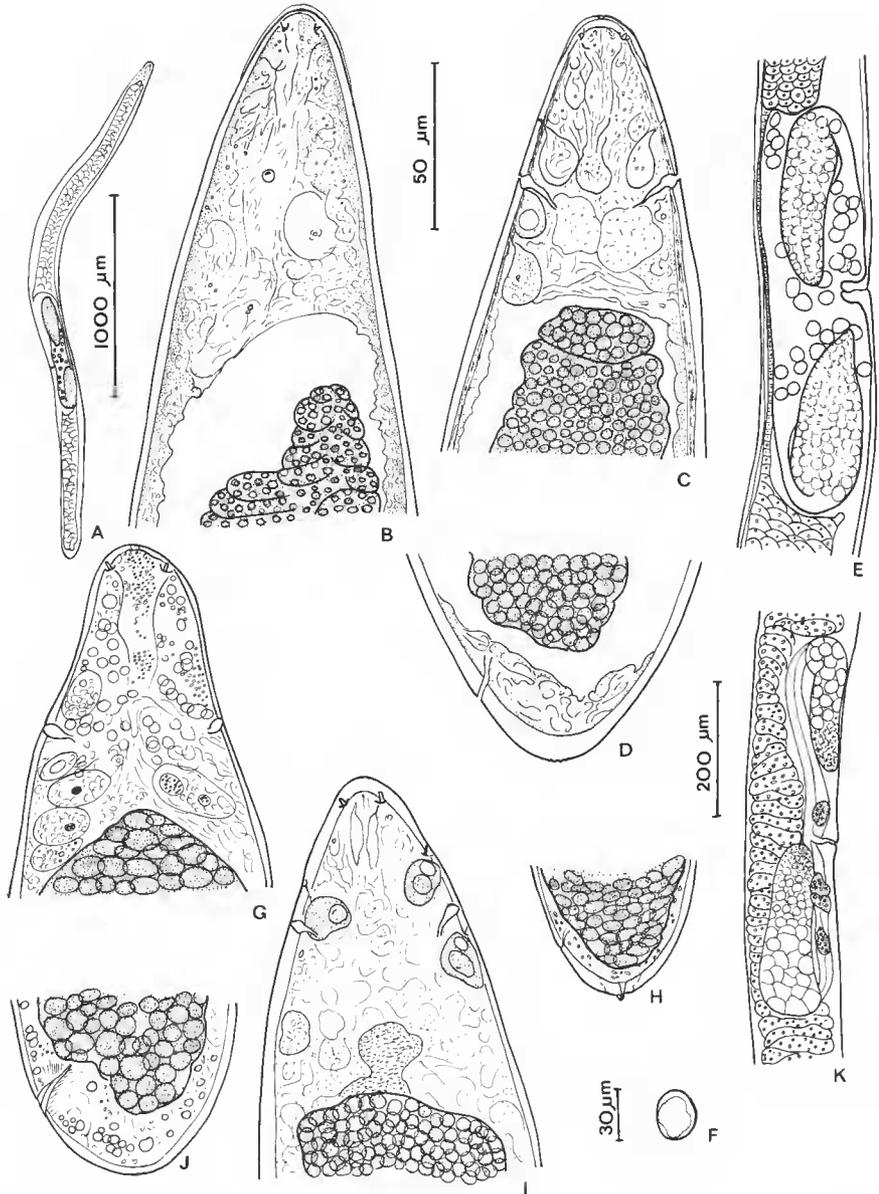


FIG. 3. — *Benthimermis minuta* n. sp. : A-F, holotype : A, corps entier, vue latérale ; B, extr. ant., vue latérale ; C, extr. ant., vue médiane ; D, extr. post., vue latérale ; E, vulve et appareil génital, vue latérale ; F, œuf. G, H, ♀ juvénile paratype : G, extr. ant., vue médiane ; H, extr. post., vue latérale. I-K, ♀ mûre paratype : I, extr. ant., vue médiane ; J, extr. post., vue latérale ; K, vulve et appareil génital. (A, éch. 1000 μm ; B, C, D, G, I, J, éch. 50 μm ; E, K, éch. 200 μm ; F, H, éch. 30 μm.)

B. arnaudi Petter, 1983. Elle diffère de ces deux dernières espèces par ses amphides en forme d'ampoules, relativement plus éloignées de l'extrémité antérieure, et par sa petite taille. Elle est donc nouvelle et nous la nommons *Benthimermis minuta* n. sp.

3. *Benthimermis filiformis* n. sp.

(Fig. 4)

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Holotype : 1 ♀ mûre, n° MNHN 37 BC; campagne Norbi, prélèvement CP 01 : 64°24'3 N-01°43'9 E; 2615 m; 19-07-1975. Autre matériel : 1 ♀ juvénile, n° MNHN 38 BC; campagne Norbi, prélèvement Kr 09 : 69°29'2 N-10°11'6 E; 2957 m; 27-07-1975; 1 ♀ mûre, n° MNHN 54 BC; campagne Norbi, prélèvement CP 16; 73°28'2 N-10°06'6 W; 2937 m; 7-08-1975.

DESCRIPTION

Benthimermis de petite taille (3,7 à 4,7 mm), à corps mince, à queue terminée en pointe courte; cuticule mince, striée transversalement; elle est doublée à l'extrémité antérieure par une couche externe supplémentaire.

Amphides situées relativement loin de l'extrémité antérieure, de forme grossièrement tubulaire et de diamètre variable suivant les spécimens (fig. 4, B, G, I); cellules hypodermiques glandulaires peu nombreuses.

Queue terminée par une pointe courte, qui est traversée jusqu'à l'extrémité par un mince axe de parenchyme; la plus grande partie du parenchyme se termine à la base de la pointe caudale, son bord postérieur envoyant dans la cuticule de la queue des petites pointes (fig. 4, D, H, J). La pointe caudale est nettement plus longue et effilée chez les femelles n^{os} 54 BC et 38 BC que chez l'holotype; nous considérons, dans l'état actuel des connaissances, qu'il s'agit de variations intraspécifiques.

Vulve légèrement postérieure au milieu du corps chez l'holotype et la femelle n° 54 BC, légèrement antérieure chez la femelle n° 38 BC; ovaires courts, récurrents (fig. 4, E); nombreux œufs au stade morula chez l'holotype et la femelle n° 54 BC (fig. 4, F)

Mensurations (dans l'ordre ♀ holotype-♀ n° 54 BC-♀ n° 38 BC) : long. (mm) 3,7-4,5-4,7; larg. maximale (µm) 80-80-80; extr. ant.-amphides (µm) 110-100-100; extr. ant.-vulve (mm) 2,1-2,5-2,2; anus-extr. post. (µm) 50-85-95; œufs (µm) 15/12-20/15-absents.

DISCUSSION

Par la forme de sa queue, l'espèce se différencie de toutes les espèces du genre *Benthimermis* connues par les femelles à l'exception de *B. hopei*; elle se distingue de cette espèce par la forme et la position des amphides (chez *B. hopei*, les amphides sont en forme de poches à fond en cul-de-bouteille et sont situées très près de l'extrémité antérieure : 50 µm pour une longueur totale de 6,07 mm) et par la taille des œufs (60/40 µm chez *B. hopei*). L'espèce est donc nouvelle et nous la nommons *B. filiformis* n. sp.

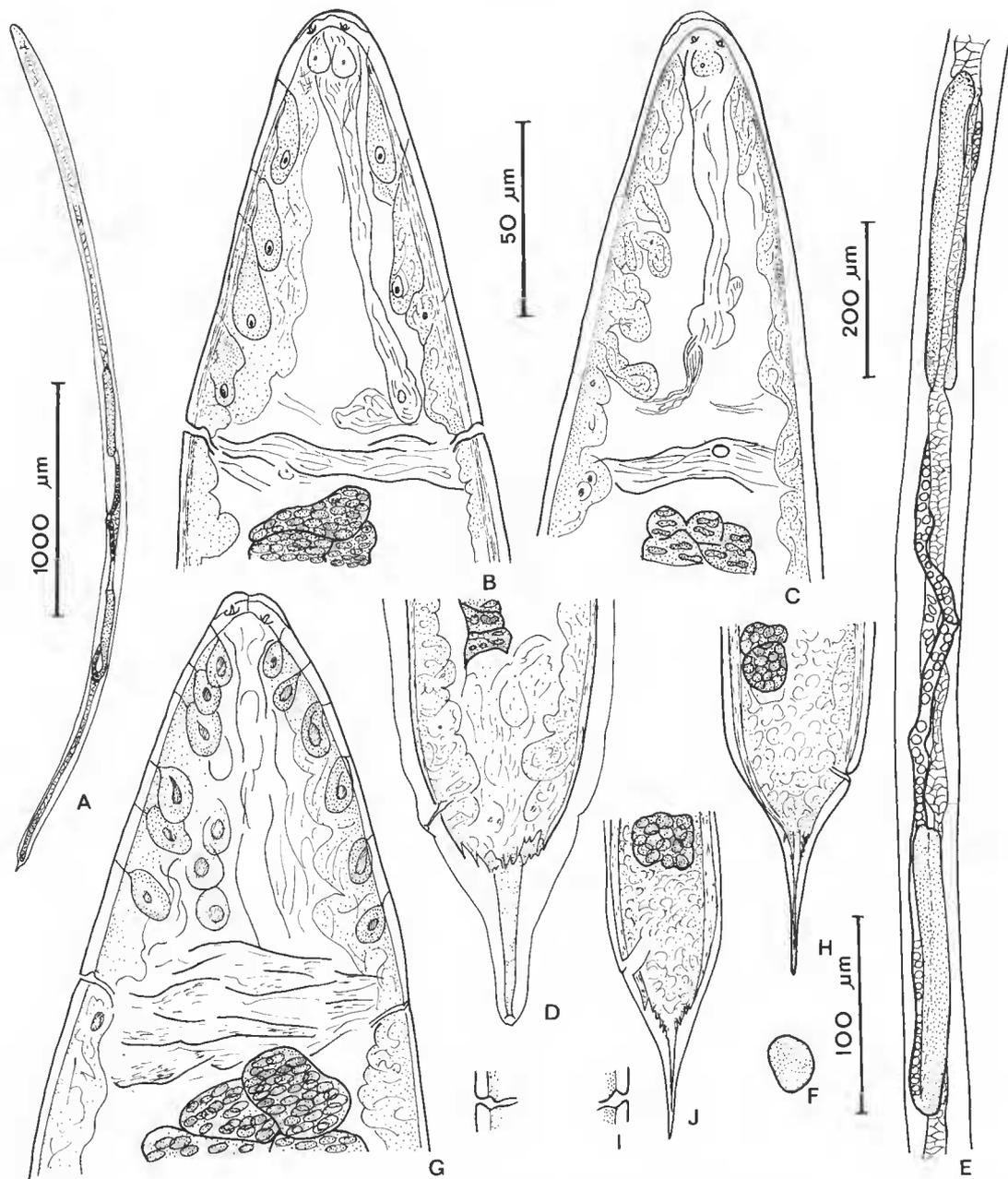


FIG. 4. — *Benthimermis filiformis* n. sp. : A-F, femelle holotype : A, corps entier, vue latérale ; B, extr. ant., vue médiane ; C, extr. ant., vue latérale ; D, extr. post., vue latérale ; E, vulve et appareil génital, vue latérale ; F, œuf. G, H, femelle n° 38 BC : G, extr. ant., vue médiane ; H, extr. post., vue latérale. I, J, femelle n° 54 BC : I, amphides, vue médiane ; J, extr. post., vue latérale. (A, éch. 1000 µm ; B, C, D, F, G, I, éch. 50 µm ; E, éch. 200 µm ; H, J, éch. 100 µm.)

4. *Benthimermis laubieri* n. sp.

(Fig. 5 et 6)

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Holotype : 1 ♀ mûre, n° MNHN 39 BC; campagne Norbi, prélèvement DS 12 : 76°54'4 N-01°44'6 E; 3200 m; 2-08-1975. Paratype : 1 ♀ mûre, n° MNHN 40 BC; campagne Norbi, prélèvement DS 12 (mêmes coordonnées que l'holotype). Autre matériel : 1 ♀ mûre, n° MNHN 41 BC; campagne Norbi, prélèvement DS 07 : 66°45'3 N-01°26'6 W; 3612 m; 23-07-1975; 1 ♀ mûre, n° MNHN 42 BC; campagne Norbi, prélèvement CP 17 : 73°30'7 N-13°39'6 W; 2502 m; 8-08-1975; 1 ♀ mûre, n° MNHN 43 BC; campagne Norbi, prélèvement CP 12 : 77°00'7 N-00°57'6 E; 3193 m; 2-08-1975; 1 ♀ juvénile, n° MNHN 44 BC; campagne Norbi, prélèvement DS 14 : 76°02'7 N-01°47'0 W; 3709 m; 4-08-1975.

DESCRIPTION

Benthimermis de petite taille (5,2 à 6,7 mm), à corps mince, à queue terminée en pointe courte; cuticule mince, striée transversalement, doublée à l'extrémité antérieure.

Amphides tubulaires, à paroi sclérifiée épaisse, situées relativement près de l'extrémité antérieure (fig. 5, B, C); nombreuses cellules hypodermiques glandulaires visibles dans les cordes latérales et médianes.

Queue terminée par une pointe courte et présentant une certaine variabilité suivant les spécimens : d'une part, l'extrémité postérieure du corps est de forme plus ou moins arrondie en avant de la pointe caudale; d'autre part, la terminaison du parenchyme à la base de la pointe caudale peut présenter plusieurs aspects : chez l'holotype (fig. 5, D) et la femelle n° 44 BC (fig. 6, A) cette terminaison est arrondie et la pointe caudale est complètement dépourvue d'axe parenchymateux; la pointe caudale est nettement plus longue chez la femelle n° 44 BC que chez l'holotype; chez les autres femelles (fig. 6, B, C, D, E), le parenchyme se termine en une pointe qui s'engage légèrement dans la pointe caudale; dans l'état actuel des connaissances, nous considérons qu'il s'agit de variations intraspécifiques.

Vulve légèrement antérieure ou légèrement postérieure au milieu du corps suivant les spécimens; oviductes nettement individualisés; ovaires courts, non récurrents (fig. 5, E); œufs sphériques ou subsphériques, à coque mince, au stade morula (holotype, ♀ n° 40 BC et 42 BC) ou gastrula (♀ n° 41 BC).

Mensurations

	Holotype	Paratype	n° 41 BC	n° 42 BC	n° 43 BC	n° 44 BC
Long. (mm)	6,4	5,5	6,1	5,2	6,7	5,2
Larg. (µm)	200	140	180	130	120	130
Amphides-extr. ant. (µm)	50	50	50	48	60	50
Vulve-extr. ant. (mm)	3,3	2,9	3,1	2,5	3,3	2,6
Anus-extr. post. (µm)	80	90	95	90	112	100
Pointe caudale (µm)	75	72	70	85	100	80
Œufs (µm)	40/38	38/38	40/40	40/38	absents	absents

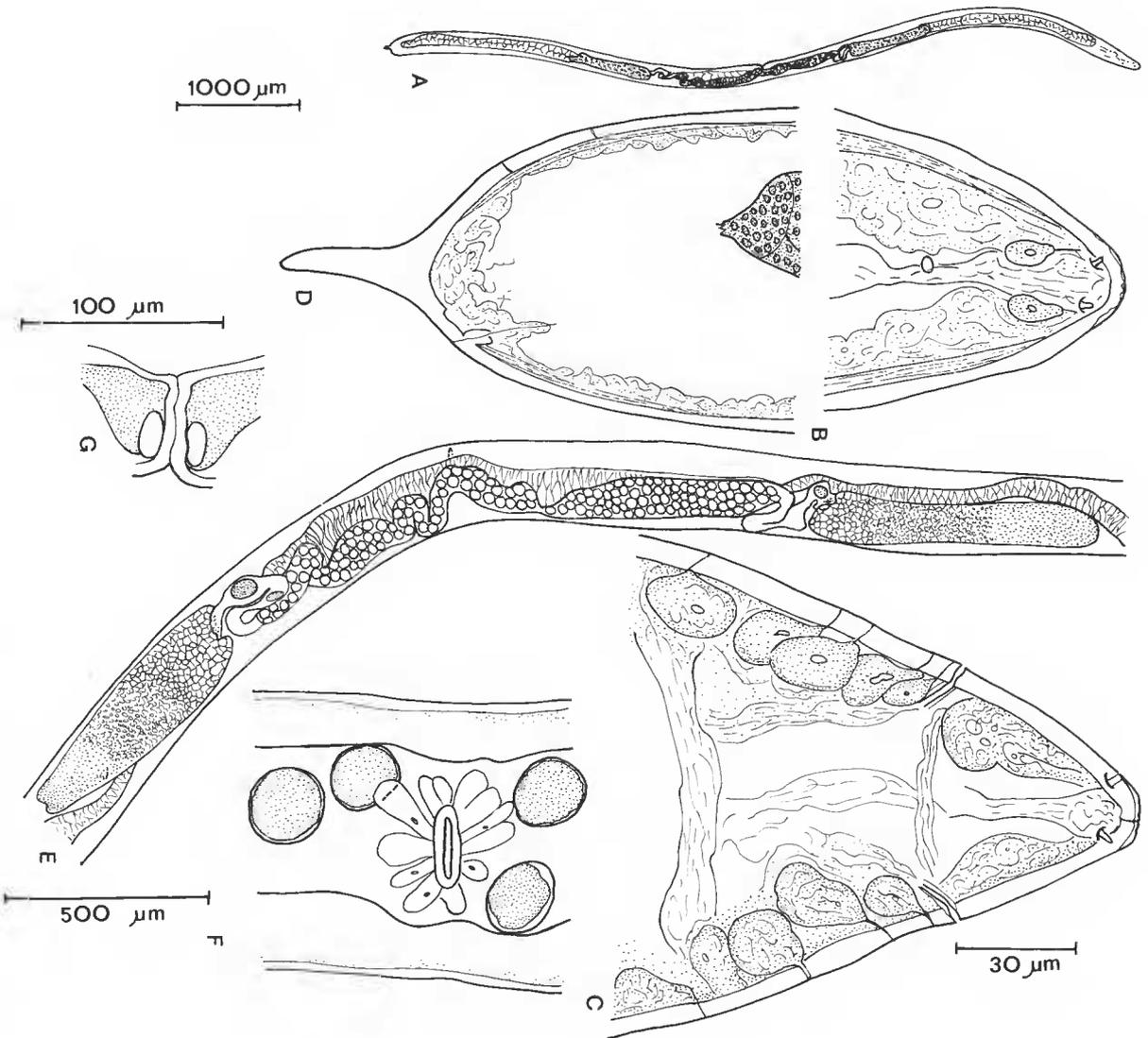


Fig. 5. — *Bentheimeria laubieri* n. sp., femelle holotype : A, corps entier, vue latérale ; B, extr. ant., vue latérale ; C, extr. ant., vue médiane ; D, extr. post., vue latérale ; E, appareil genital, vue dorsale ; F, région vulvaire, vue ventrale ; G, vagin. (A, éch. 1000 µm ; B, C, éch. 30 µm ; D, F, G, éch. 100 µm ; E, éch. 500 µm)

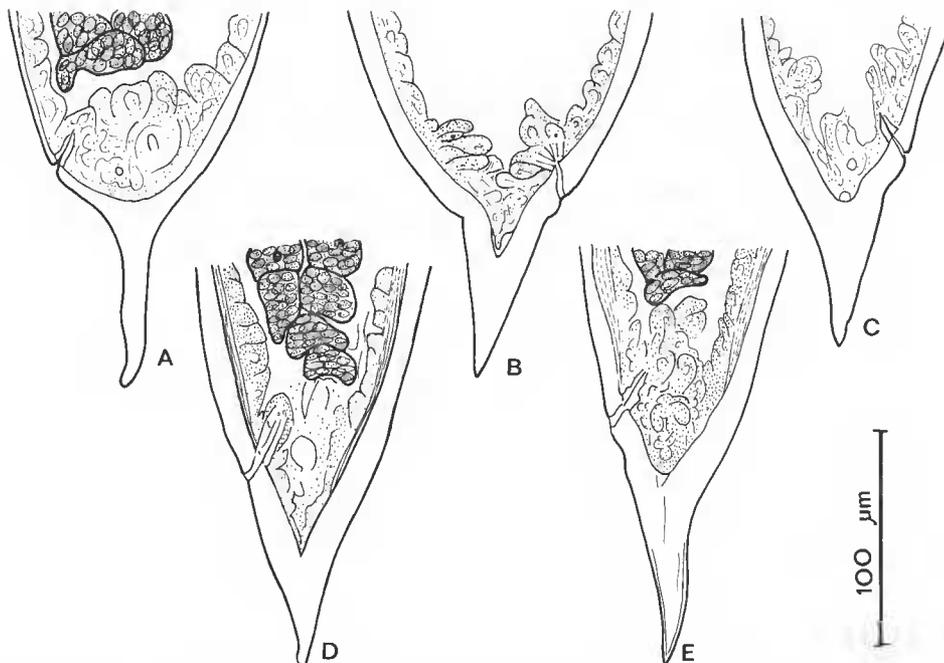


FIG. 6. — *Benthimermis laubieri* n. sp., extrémités caudales : A, ♀ n° 44 BC ; B, ♀ n° 40 BC ; C, ♀ n° 41 BC ; D, ♀ n° 42 BC ; E, ♀ n° 43 BC.

DISCUSSION

Trois espèces de femelles du genre *Benthimermis* présentent, comme l'espèce décrite ci-dessus, une queue en pointe courte : *B. hopei* Petter, 1980, *B. hureaui* Petter, 1983, et *B. filiformis*.

Elle se différencie de ces trois espèces par des ovaires non récurrents et par la forme de la terminaison postérieure du parenchyme dans la pointe caudale : Chez *B. hureaui*, le parenchyme occupe tout le volume de la queue ; chez *B. hopei* et *B. filiformis*, la pointe caudale est traversée jusqu'à l'extrémité par un mince axe parenchymateux ; de plus, *B. hopei* présente une forme différente des amphides ; chez *B. filiformis*, les amphides sont situées beaucoup plus postérieurement, et chez *B. hureaui*, les œufs sont plus petits ; l'espèce est donc nouvelle, et nous la nommons : *Benthimermis laubieri* n. sp.¹.

5. *Benthimermis conicauda* n. sp.

(Fig. 7)

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Holotype : 1 ♀ mûre, n° MNHN 47 BC ; campagne Norbi, prélèvement DS 08 : 69°14'3 N-04°18'4 E ; 3213 m ; 25-07-1975. Autre matériel : 1 ♀ mûre, n° MNHN 48 BC ; campagne Norbi, prélèvement DS 07 : 66°45'3 N-01°26'6 W ; 3612 m ; 23-07-1975.

1. En hommage au Dr. L. LAUBIER, chef de mission de la campagne Norbi.

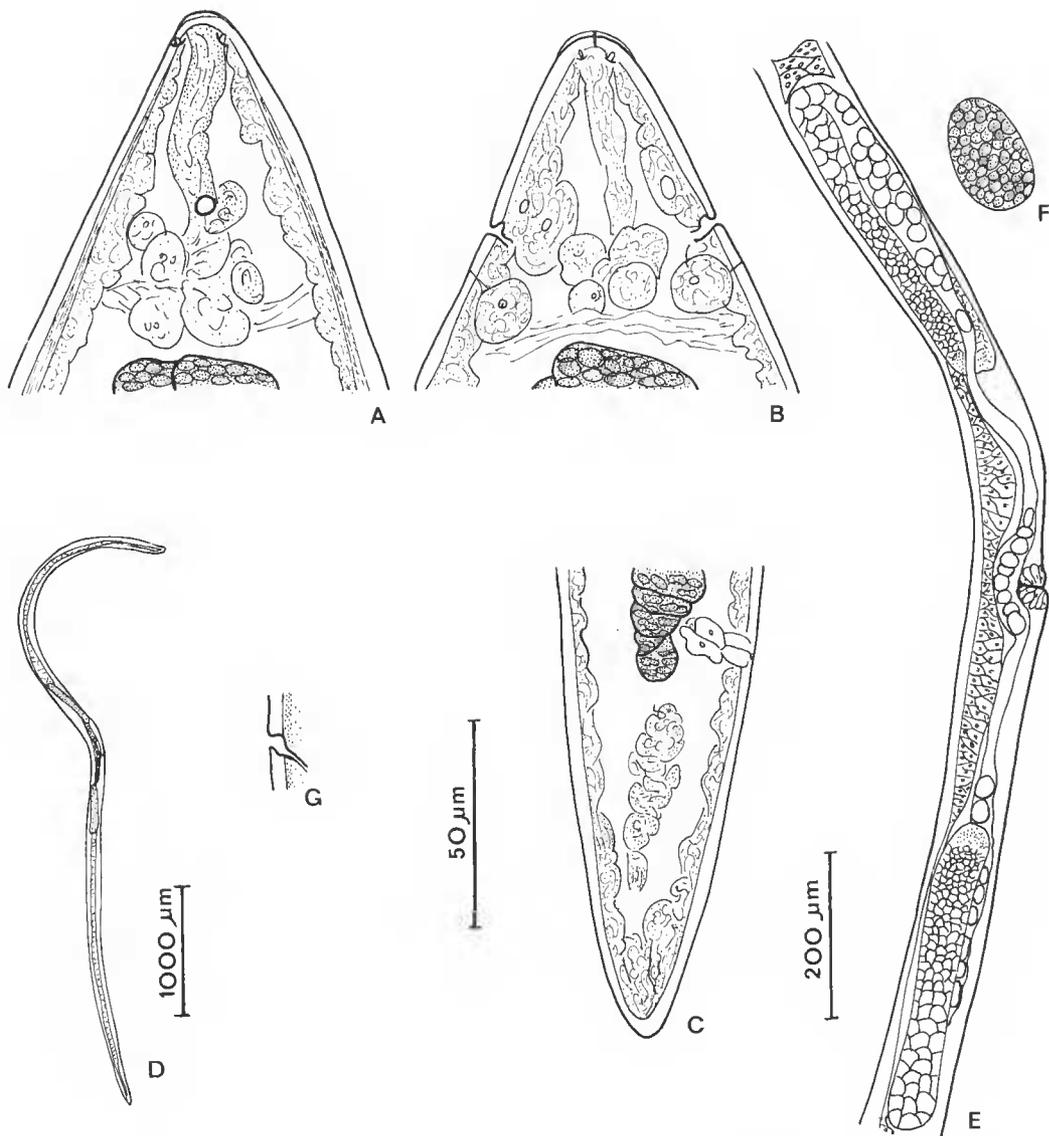


FIG. 7. — *Benthimermis conicauda* n. sp., femelle holotype : A, extr. ant., vue latérale ; B, extr. ant., vue médiane ; C, extr. post., vue latérale ; D, corps entier, vue latérale ; E, appareil génital, vue latérale ; F, œuf ; G, ♀ n° 48 BC, amphipode, vue latérale. (A, B, C, F, G, éch. 50 µm ; D, éch. 1000 µm ; E, éch. 200 µm.)

DESCRIPTION

Benthimermis de petite taille (5,6 à 6,8 mm), à queue conique. Cuticule mince, striée transversalement, doublée à l'extrémité antérieure.

Amphides grossièrement tubulaires, à bord antérieur paraissant coudé en vue latérale (fig. 7, B, G); cellules hypodermiques glandulaires rares.

Queue longue et conique, dont tout le volume est occupé par du parenchyme (fig. 7, C).

Vulve légèrement antérieure ou légèrement postérieure au milieu du corps; ovaires courts, récurrents (fig. 7, E); œufs ovales, à coque mince (fig. 7, F).

Mensurations (dans l'ordre : ♀ holotype-♀ n° 48 BC) : long. (mm) 5,2-6,8; larg. maximale (µm) 90-140; extr. ant.-amphides (µm) 48-46; extr. ant.-vulve (mm) 2,5-3,6; anus-extr. post. (µm) 95-110; œufs (µm) 30/20-30/25.

DISCUSSION

La seule espèce du genre *Benthimermis* présentant comme cette espèce une queue conique, dont tout le volume est occupé par du parenchyme, est l'espèce *B. hureaui* Petter, 1983. Notre espèce s'en différencie par une taille légèrement plus grande, et une queue nettement plus allongée; elle est donc nouvelle et nous la nommons *Benthimermis conicauda* n. sp.

CLÉ DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES DU GENRE *Benthimermis* CONNUES PAR LES FEMELLES

- 1 (4) Queue terminée en une longue pointe chargée de granulations réfringentes
- 2 (3) Longueur du corps supérieure à 50 mm *B. megala*
- 3 (2) Longueur du corps inférieure à 20 mm *B. marionensis*
- 4 (1) Queue non terminée en une longue pointe chargée de granulations réfringentes
- 5 (14) Queue conique ou terminée par une pointe courte
- 6 (11) Queue terminée par une pointe courte, qui n'est pas entièrement emplie par le parenchyme
- 7 (10) Pointe caudale effilée, traversée jusqu'à son extrémité par un axe parenchymateux; ovaires récurrents
- 8 (9) Amphides en forme de poches à fond en cul-de-bouteille, situées à environ 50 µm de l'extrémité antérieure; œufs de 60/40 µm *B. hopei*
- 9 (8) Amphides de forme grossièrement tubulaire, situées à environ 100 µm de l'extrémité antérieure; œufs de 20/15 µm *B. filiformis*
- 10 (7) Pointe caudale conique, non traversée jusqu'à l'extrémité par un axe parenchymateux; ovaires non récurrents *B. laubieri*
- 11 (6) Queue conique, parenchyme occupant tout le volume de la queue
- 12 (13) Queue longue et mince (95-110 µm); corps long de 5 à 7 mm *B. conicauda*
- 13 (12) Queue courte et trapue (60 à 80 µm); corps long de 2,5 à 3,8 mm *B. hureaui*
- 14 (5) Queue arrondie
- 15 (20) Ovaires courts
- 16 (17) Queue terminée par un épais mucron *B. australis*
- 17 (16) Queue dépourvue de mucron terminal
- 18 (19) Amphides en ampoules, corps long de 2 à 4 mm *B. minuta*
- 19 (18) Amphides tubulaires, corps long de 6 à 7 mm *B. arnaudi*
- 20 (15) Ovaires longs *B. edouardensis*

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- PETTER, A. J., 1980. — Une nouvelle famille de Nématodes parasites d'Invertébrés marins, les Benthimermithidae. *Annl's Parasit. hum. comp.*, **55** : 209-224.
- 1981a. — Description des mâles d'une nouvelle espèce de Nématode marin de la famille des Benthimermithidae. *Annl's Parasit. hum. comp.*, **56** : 285-295.
 - 1981b. — Description des mâles de trois nouvelles espèces de Nématodes de la famille des Benthimermithidae. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris.*, 4^e sér., **3**, A : 455-465.
 - 1982a. — *Benthimermis gracilis* n. sp., nouveau mâle de la famille des Benthimermithidae (Nematoda). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., **4**, A : 71-74.
 - 1982b. — Description de deux nouveaux mâles de la famille des Benthimermithidae (Nematoda) de l'Atlantique sud-oriental. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., **4**, A : 397-403.
 - 1983. — Quelques nouvelles espèces du genre *Benthimermis* Petter, 1980 (Benthimermithidae, Nematoda) du Sud de l'Océan Indien. *Syst. Parasitol.*, **5** : 1-15.